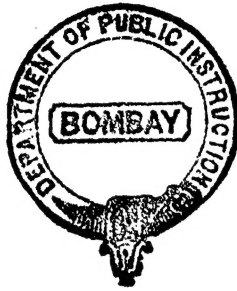




૨૮૯૩

# આરોગ્યવિધા.



કીમત એક આનો.



The Department of Public Instruction, Bombay.

---

A

263

# SANTARY PRIMER

BY

Dr. J. M. CUNINGHAM, M. D.,

SANITARY COMMISSIONER WITH THE GOVERNMENT OF INDIA.

TRANSLATED INTO GUJARATI

BY

THE ORIENTAL TRANSLATOR TO THE  
GOVERNMENT OF BOMBAY.

AND REVISED BY

THE GUJARATI TRANSLATOR, EDUCATIONAL  
DEPARTMENT.

---

**Third Edition**—15,000 Copies.

---

*Registered, under the Government of India's Act  
XXV. of 1867.*

---

**BOMBAY.**

GOVERNMENT CENTRAL BOOK DEPÔT.

1886.

( ALL RIGHTS RESERVED. )

*Price One Anna.*

BOMBAY.

PRINTED AT GANPAT KRISHNAJI'S PRESS, BY THE  
PROPRIETOR ATMANAM KANOBA.

મુંબઈ ઈલાકાનું સરકારી કેળવણીખાતું.

---

## આરોગ્યવિદ્યા.

આ વિષય ઉપર

હિંદુસ્તાનમાંની નિશાળો સાર પહેલું પુસ્તક.

આ

નાનું પુસ્તક

દ્વાકતર જે. એમ. ફનિડ. હામ, એમ. ડી.

હિંદ સરકારના માનિટરી કમિશનર

એઓએ રચ્યું.

તે

હિંદસરકારના હૂકમથી પ્રસિદ્ધ કર્યું અને તેનું ભાષાંતર

મુંબઈ સરકારના હૂકમથી ઓરિએન્ટલ ટ્રાન્સલેટર

કર્યું, જે તે કેળવણી ખાતાના ગૂજરાતી

ટ્રાન્સલેટરે સુધાર્યું.

---

આવૃત્તિ ત્રીજી.—પ્રત ૧૫,૦૦૦.

---

આ એપ્રિલીની માસિકી સન ૧૮૬૭ ના ૨૫મા આકટ મુજબ નોંધેલાછે.

---

મુંબઈ:

ગવર્નમેંટ પ્રિંટર બ્રુક ડીપો.

સન ૧૮૮૬.

( આ પુસ્તક સબધી સવ અધિકાર સરકારે સ્વાધીન રાખેલાછે. )

કીમત એક આનો.

મુંબઈ.

ગણપત કૃષ્ણાજીના છાપખાનાના માલિક  
આત્મારામ કાન્હોજાએ છાપ્યું.

## સાંકળીયું.

---

	પાનું.
પ્રસ્તાવના . . . . .	૧
ભાગ.	
૧.—હવા . . . . .	૩
૨.—પાણી . . . . .	૧૭
૩.—આરોગ્ય રહેવા માટે જરૂરી બીજા બાબતો.	૨૫
૪.—શીતલા અને કોગળિયું. . . . .	૨૭
૫.—મરણી નોંધ . . . . .	૩૧

---





## આરોગ્યવિદ્યા.

એ વિષય ઉપર હિંદુસ્તાનમાંની નિશાળો સાર

પહેલું પુસ્તક.

મસ્તાવના.

આરોગ્યતા એ માણસને એક મોટામાં મોટું સુખ છે. માણસ માંદો હોયછે ત્યારે તેનાથી બિનકુલ કામ કરી શકાતું નથી અથવા કામ કરવું પડે તો તેને વેઠ લેવું થઈ પડેછે, અને જે વસ્તુથી બીજી વખતે તેને સુખ થાયછે તેજ વસ્તુથી તેને, તે માંદો હોય ત્યારે, ઘણુંજ થોડું બલકે કાંઈપણ સુખ થતું નથી. મંદવાડમાં સુખ ભોગવી શકાતું નથી એટલુંજ નહિ, પણ વખતે અન્ન વસ્ત્રના તેને માંસા પડેછે અને ઘણાક દરિદ્રી થઈ જાયછે. જે અન્યેક સુખો રચનાર અને તેના કુટુંબથી મેળવી શકાતાં તે, રોજગાર નહિ થઈ શકવાથી, મેળવી શકાતાં નથી, અને તેમને માથે ઘણીકવાર બહુ દુઃખ પડેછે, તથા તે ફરી માંદે થવા પછી પણ લાંબી મુદત સૂધી આપદા જારી રહેછે. અથવા રોગ તેનો જીવ લે અને કુટુંબનાં સુખચેતને અર્થે જે માણસની કમાઈ ઘણી જરૂરની, તે માણસને મોત ભરજીવાનીમાં લઈ જાય. આ પ્રમાણે જે એક કુટુંબની વાત કહી તેજ રીતે દરેક કરબા તથા ગામનાં સર્વ કુટુંબની વાત જાણવી. આરોગ્યતા દરેક માણસને આટલી બધી કલ્યાણકારક તથા સર્વ લોકોને આવો અમૂલ્ય પદાર્થ છે, તે છતાં તે બાબત કેટલી બધી ગફલત કરવામાં આવેછે! તે જતી રહેછે ત્યાંસૂધી તે કેટલી ઉપયોગી છે એ થોડાજ લોકો સમજેછે. જ્યારે કોઈ માણસ માંદું થાયછે ત્યારે તે વૈદ્યને અથવા હકીમને બોલાવીને તેનું ઓસડ લેછે, અને પછી તે સાંજે થાયછે, ત્યાંસૂધી તેમાં તેને ઘણો વખત તથા પૈસો ગુમા-

વવો પડેછે. હવે તે જે કારણથી માંદો પડ્યો હોય તે કારણજ ને ન પેદા થયું હોય તો કેટલું સારું! તે કારણ કદાચ નજીવું હોય, પણ તેને ઉત્પન્ન નહિ થવા દેવાને પ્રથમથી સાવધાની રાખી હોય તો વૈદ્યને જેટલા પૈસા આપવા પડેછે તેટલા પૈસા તે કારણ નહિ સરખું કરવાને ખર્ચ ન થાય. વળી માંદગીને લીધે કામ ન જઈ શકાયાથી તેની કમાઈ જાયછે તથા તેને દુઃખ ભોગવવાં પડેછે તે તો જીવંત, કારણ કે જે અનેક રોગથી માણસો દુઃખ ભોગવેછે અને મરણ પામેછે તે રોગ ઘણું કરીને માણસોના અસ્થાવધપણને લીધે તથા ગફલતને લીધેજ ઉત્પન્ન થાયછે. એવા રોગને ઉત્પન્ન થતા અટકાવી શકાય એમ કહેવાયછે અને એવિધે આરોગ્યશાસ્ત્ર અથવા \*હૈજનનો ઉદ્દેશ રોગ ન થવા દેવો એવો છે. થોડાં વરસ પહેલાં આ બાબતપર પૂરતું ધ્યાન આપવામાં આવતું નહિ તેથી દરેક માણસ રોગ ઉત્પન્ન કરવામાં મદદ કરતો; પણ રોગને અટકાવવાને થોડાજ લોક કોશિશ કરતા હતા. રોગ ઉત્પત્તિને અટકાવવા બાબત દરેક માણસ કાંઈપણ કરી શકેછે. પણ રોગ ન આવે એટલા માટે દરેક માણસે શું શું કરવું એ સમજવા સારૂ, માણસે પોતાની પ્રકૃતિ સારી રહે તેને માટે તેને શું જોઈએ છે એ જાણવું પહેલ-વહેલાં અવશ્ય છે. આ નાના પુસ્તકમાં શરીર સુખસંજ્ઞા સ્વચ્છતા વાત સવિસ્તર લખવી અથવા તે વાતમાંની કોઈપણ વિષે પૂરેપૂરું લખવું એ અશક્ય છે, પણ તેમાંની જે મોટી મોટી વાત છે તે વિષે થોડા સરળ શબ્દોથી લખવામાં આવશે તો તે છોકરાં પણ સહજ સમજી શકશે. તંદુરસ્તીના મુખ્ય નિયમ ક્રિયા, અને તે નિયમો વિષે ભરતખંડના દરેક શહેરમાં તથા ગામમાં કેવી ગફલત કરવામાં આવેછે અથવા તે નિયમ કેવા તોડવામાં આવેછે એ, અને એ સ્થિતિ સુધારવા સારૂ શું કરવું તથા હિંદનાં શહેરો તથા ગામોને હાલના કરતાં વધારે નીરોગી કરવાસારૂ શું શું કરવું એ તેમને સહજ સમજાશે.

## ભાગ ૧ લો.

હવા.

### સ્વચ્છ હવાની અગત્ય.

માણુમને જીવતાં રહેવાને હવા તથા પાણી અને અન્ન મળવાં જોઈએ. પાણી કે અન્નવિના તે ઝાઝા દિવસ જીવી શકે નહિ; પણ હવા ન હોય તો તે થોડા પળમાં મરણ પામેછે. માટે જીવનને અર્થેજે જરૂરના પદાર્થો છે તે સર્વમાં હવા એ સૌથી વધારે અગત્યની છે. હવા નજરે દેખાતી નથી, તે તમારી ભણી આપ્યા વગર તમને તેનો સ્પર્શ જણાતો નથી અને તે આવી કે તેને પવન અથવા વા અથવા વાયરો એવું કહીએ છીએ, પણ સર્વકાળ તમે વિશાળ વાતાવરણમાં રહો છો, અને માછલાં જમ જળમાં ફરે હરેછે તે પ્રમાણે તમે તેને તળીએ ફરો હરો છો. અને જો જીવતા રહેવાને હવાની એટલી જરૂર છે એ ખરૂં છે તો આરોગ્ય રહેવા સારૂ સ્વચ્છ હવા પણ તેટલીજ જરૂરની છે એ પણ તેવુંજ ખરૂં છે. કોઈ પ્રાણીને ખંધીઆર જગામાં પૂરીએ, જમકે, વા ન પેસે એવા ખંધ કરેલા કામના વાસણમાં એકાદ જાદરને ગોંધીએ, તો તે તરતજ હાંફવા માંડેછે ને પછી મરી જાયછે.\*પ્રાણીથી જીવી ન શકાય એટલો બિગાડ હવામાં ક્વચિતજ બનેછે, પણ ઘણી વખતે તે એટલી તો અસ્વચ્છ થાયછે કે જો પ્રાણી તેનો દમ લેછે તેના શરીરનો રંગ શીકો થાયછે, તે માંદું પડેછે, અને તેને સર્વ પ્રકારના રોગ થાયછે.

### હવાને બગાડનારાં મુખ્ય કારણો.

જેથી કરીને હવા બગડેછે એવી મોટી સ્વાભાવિક ક્રિયાઓ સદા ચાલુ છે. તેઓમાં શ્વાસોશ્વાસ એટલે દમ એ પહેલી સમજાયી. જીવતા પ્રાણીના દરેક શ્વાસ વડે હવાનો કેટલોક ભાગ બગડેછે. હવાનું એક મુખ્ય તત્વ આક્સિજન (પ્રાણવાયુ)

\* ઠીકરાના કે ઘાવના વાસણમાં જાદર કે હરકોઈ બીજા જનાવરને પૂરી તેને કાઠો દબાવે તો એવુંજ બને. — ભાષાંતર સુધારનાર.

નામે છે તેને ફેફસાં લેઈ લેછે, અને તેને ઠામે કાર્બોનિક આસિદ નામે વાયુ તેમાં ભળેછે. આકિમ્બન વાયુ ઉપર પ્રાણુનો આધાર છે. તેની જગ્યાએ કાર્બોનિક આસિદ આવેછે તે ઝેરી મિશ્ર પદાર્થ છે. વળી તેમાં પાણીની ઘણીક વરાળ તથા શરીરમાં ઉત્પન્ન થયેલા કેટલાક નુકસાનકારી મિશ્ર પદાર્થો ભળેછે. બંધ કરેલી બરણીમાં ઊંદર મરેછે, તેનું એક કારણ તે હવામાંનો પ્રાણુવાયુ ( આકિમ્બન ) ખપી ગયો હોયછે તે છે, કેમકે જીવનો નિર્વાહ પ્રાણુવાયુથીજ થાયછે. કાર્બોનિક આસિડ અથવા પાણીની વરાળ વડે જીવી શકાતું નથી, અને મરણનું બીજું કારણ તે નુકસાનકારી મિશ્ર પદાર્થ છે. કોઈ વસ્તુનું સાધારણ બળવું એ હવાની સ્વચ્છતાનો નાશ કરનારું બીજું એક મોટું કારણ છે. જે જે વસ્તુ બળેછે તેને પ્રાણુવાયુ અવશ્ય જોઈએ, નહિતો તે બળી શકેજ નહિ. અને આસોઆમથી અવગુણકારી કાર્બોનિક આસિદ ગ્યાસ ( વાયુ ) બહાર કહાડવામાં આવેછે તેવોજ ઘણોખરો પદાર્થના બળવાથી ઉત્પન્ન થાયછે. ઊંદરને બદલે જો તમે એકાદ બળતી ચીજ બંધ કરેલી બરણીમાં મૂકશો તો તે તરતજ હોલવાઈ જશે, કેમકે પ્રાણુવાયુ ઝટ ખપી જાયછે, અને પ્રાણુવાયુવિના બળવાની ક્રિયા ચાલી શકતી નથી. વળી તેમજ કોઈપણ વસ્તુનું કોઈવું અથવા મડવું એ વાતાવરણની સ્વચ્છતાનો નાશ કરનારું બીજું એક મોટું કારણ છે. પ્રાણી અને વનસ્પતિના સર્વ પદાર્થ તેના મુઆ પછી કોઈવા માંડેછે. ગરમ દેશોમાં એ ક્રિયા ઘણી વહેલી શરૂ થાયછે; અને તેથી ઘણી જાતના ગ્યાસ ( વાયુ ) તેઓમાંથી ઘણા નીકળેછે, જે તેમાંના કેટલાએક ઘણા ઝેરી છે. માણસનાં કે જનાવરનાં મડાં, અને મુએલાં ઝાડો અથવા ઝાડોના ભાગ, એ સર્વમાં કોઈવાની ક્રિયા ઉત્પન્ન થાયછે, અને તે ક્રિયા થાયછે તેમાંથી અવગુણકારી ગ્યાસ ( વાયુ ) નીકળેછે. આ મથાળાં નીચે જીવતાં પ્રાણીઓનાં શરીરમાંથી નીકળનાર પદાર્થો પણ આવેછે,—વિષ્ટા, મૂતર, પરમેવો અને સ્રવણાં જીવતાં જનાવરોનાં શરીરમાંથી નીકળનારા

મુડદાલ પદાર્થો ; તેઓ કોઇ કોઈવાર તો શરીરમાંથી બહાર ની-  
કાળ્યાની અગાઉ કોહવા માંડે છે. આ સિવાય જમીનમાંથી અ-  
વગુણકારી વાયુ નીકળે છે, કારણ કે જેમાં કાંઈ પેશી શકે નહિ  
એવી ચીકણી માટીની, અથવા સાધારણ માટીની અથવા રે-  
તીની ધન હોય એવી જમીન આપણને દેખાય છે, પણ તેવી તે  
નથી. જમીનની ઉપલી સપાટી અને નીચેના પાણીની સપાટી  
એ બેની વચ્ચેમાં થોડી ઘણી છૂટથી હવા પેસે છે, અને એ હવા  
વાતાવરણની હવા સાથે ભળે છે. વાસ્તે જમીનને અસ્વચ્છ  
કરવા સરખો કાંઈ પદાર્થ જમીનમાં હોય તો તે ઉપર આવે છે  
અને આપણે જે હવાનો દમ લઈએ છીએ તે હવાને બગાડે છે.  
માણુસોનાં અથવા ખીજાં જનાવરોનાં અંગમાંથી ઉત્પન્ન થયેલા  
પદાર્થ કાંઈજ અવગુણકારી ન હોય તેમ ગણી ઘણું કરીને જ-  
મીન ઉપર રહેવા દેવામાં આવે છે, તે સર્વે પદાર્થો તંદુરસ્તીને  
બગાડનારા છે, અને તેમજ કોહવા માંડેલા ઝાડપાલો પણ તેવો-  
જ છે. અને જ્યારે જમીન ભીની હોય છે ત્યારે માઠી અસર  
વધારે થાય છે. ભિજ્થી કોહવાની ક્રિયા ઉતાવળી ચાલે છે, અને  
હવા પોતાની સાથે પાણીની વરાળ લેતી જાય છે, ને તે વરાળથી  
નુકસાનકારી શરદી ઉત્પન્ન થાય છે. એવી જ જમીન હોય છે  
તેને સાધારણ રીતે ઓલતાં હવાયલી કે ભિજવાળી જમીન કહે છે.  
પાણી ભરાઈ રહેલી જમીનની હવા રોગિષ્ટ હોય છે તેનું કારણ  
એ ભિજ તથા સૂડેલી વનસ્પતિ છે. એવી પાણી ભરાઈ રહેલી  
જમીન દૂર હોય તોપણ ત્યાંની અસ્વચ્છ હવા પવનની સાથે શ-  
હેરમાં અથવા ગામમાં આવે. ધોવું તથા રાંધવું વગેરે ઘરકા-  
મથી ઉત્પન્ન થનારા ગંધાતા પદાર્થોને ઘટતી રીતે દૂર કરવામાં ન  
આવે તો હવાનાં બગાડમાં ઉમેરો થાય છે. વળી કેટલાએક ધંધા  
એવા છે કે તેથી હવા બગડે છે. કચ્છાઈ તથા અમાર તથા રંગારા  
અને જે ખીજા લોક મુડદાલ, જનાવરી અથવા વનસ્પતિના  
પદાર્થો વાવે છે તેઓ સઘળા હવાને થોડી ઘણી બગાડે છે. અને  
સરાણુ, રેતરડી, વગેરેથી ધાતુને ઘસનારા તથા કારખાનાંમાં

કામ કરનારા એવા બીજા ધંધાવાળા, પોતપોતાનાં કામ કરવાથી ધાનુની બહુ કીણી રજ અથવા બીજી વસ્તુઓના રજકણ હવામાં ઊડાડેછે, અને તે શ્વાસની સાથે ફેફસાંમાં પેશીને રોગ ઉત્પન્ન કરી શકેછે.

### હવાને સ્વચ્છ કરવાના સ્વાભાવિક ઉપાય.

આ પ્રમાણે હવાને બગાડનારાં કારણો બહુ મોટાં અને ઘણાં છે અને તેઓ સદા ચાલુ છે. એમ બગાડેલી હવાને ઓખી કરવાનાં સ્વાભાવિક સાધનો ન હોય, તો બાબીવાર જીવી શકાય નહિ; પણ કેટલાએક મોટા નિયમો છે તેથી આ બગાડ ઘણેક દરજે દૂર થાયછે. વાતા પ્રસરણ સ્વભાવે કરીને ઉપદ્રવકારક હવા પોતાની મેળેજ પ્રસરી જાયછે, અને બહોળા વાતાવરણમાં હળવે હળવે મળી જાયછે. પવનથી હવા એક ઠેકાણેથી બીજે ઠેકાણે ઉતાવળે જાયછે, અને ત્યાંની અહીં ને અહીંની ત્યાં એમ અદલાબદલી થાયછે. જે કાર્બોનિક આસિદ જીવતાં જનાવરો અને બાડો પોતે મસ ઉત્પન્ન કરેછે તે કાર્બોનિક આસિદનું પૃથક્કરણ લીલી જીવતી વનસ્પતિ કરેછે તેથી તેમાંનો પ્રાણવાયુ છૂટી પડી પાછો હવામાં આવેછે. ઉપદ્રવકારક ગ્વાસનું પ્રસરી જવું, પવનથી હવાનું જવું આવવું, અને લીલી જીવતી વનસ્પતિથી કાર્બોનિક આસિદનું પૃથક્કરણ થવું, એ ત્રણ હવા શુદ્ધ કરનારી મોટી ક્રિયા સદા ચાલુ છે, અને તે ઉપર કહેલી જીંદી જીંદી ક્રિયાઓએ હવામાં ઉત્પન્ન કરેલી અસ્વચ્છતાનો ઘણે દરજે નાશ કરેછે. પણ તે ક્રિયાઓ થતી માણસો ઘણીકવાર અટકાવેછે. વળી તેઓ હવામાં અનેક પ્રકારની અસ્વચ્છતા ઉત્પન્ન કરેછે એટલુંજ નહિ, પણ એવી રીતે બાંધેલાં ઘરોમાં તેઓ ગોંધાઈ રહેછે કે અસ્વચ્છતાને નાશ કરનારા ઉપર કહેલા ઉપાયથી થોડુંજ ફળ થાયછે અથવા કાંઈજ થતું નથી એમ કહીએ તોપણ ચાલે. શહેરોમાં ઘર એટલાં બધાં પાસે પાસે હોયછે કે ઘણા માણસો થોડી જગ્યામાં રહેછે અને તેથી કરીને અસ્વચ્છ હવાનો શ્વાસ લેવાનો વધારે સંભવ ઉત્પન્ન થાયછે.

## હિંદમાંનાં શહેરો તથા ગામોની હવા અસ્વચ્છ થાયછે તેનાં સાધારણ કારણ.

ઉપર કહેલી ખરાબીઓ થોડી અથવા ઘણી હિંદમાંના દરેક ગામમાં તથા શહેરમાં જોવામાં આવેછે. ઘરોની આસપાસ ભીંત હોયછે તેઓમાં બારીઓ ન હોવાથી હવા તથા અજવાળું એ બન્ને આવી શકતાં નથી; જે ઝુપડાં છે તેઓની બાંધણી એવી હોયછે કે તેઓનાં બારણાં બંધ કર્યાં એટલે હવાને આવ-જા કરવાનો કાંઈ માર્ગ રહેતો નથી. નાના ઓરડામાં ઘણા માણસ પાસે પાસે સૂવેછે. તે ઓરડામાંથી આસોઆસથી અસ્વચ્છ થયેલી હવાને બહાર નીકળી જવાનો માર્ગ થોડો જ હોય-છે, અને તે હવાને બદલે તાજી હવાને અંદર આવવાને કઠણ પડેછે. એમ હોવાથી તે લોકો આસોઆસથી પાછી કહાડેલી હવાના કાંઈક ભાગનો ફરીફરીને શ્વાસ લેછે. મોટે માથે ઓઢીને સૂવાના ચાલથી આથી થતા બિગાડમાં વધારો થાયછે. રાંધવા માટે સળગાવેલો દેવતા અને અજવાળું પડવાને માટે કરેલા તેલના નાના દીવા, હવામાંના પ્રાણવાયુને લઈ લેછે એટલું જ નહિ, પણ હવામાં ઝેરી વા તથા બીજા પદાર્થો ઊભેરેછે; એવા સર્વ પદાર્થોથી હવાની અસ્વચ્છતા વધેછે. માણસોનાં મડદાંને ઘણું કરીને રહેવાના ઘરની પાસે દાટેછે અથવા પાસેજ અડધાં પડધાં બાળેછે, જનાવરોનાં મડદાંને જનાવર કે પક્ષી ખાઈ જાય ત્યાંસૂધી સડતાં પડ્યાં રહેવા દેછે. ઘણી વખતે ઘરનાં બારણાં સૂધી ઝાડપાલો વધી જઈ તે જ્યાં પડેછે ત્યાંજ તેને સડ્યાં કરવા દેછે. શરીર સ્વચ્છ રાખવા ઉપર જેવું લક્ષ રાખવું જોઈએ તેવું રાખવામાં આવતું નથી, અથવા નાહ્યા પછી મેલાં વસ્ત્ર પાછાં પહેરેછે અને જો વસ્ત્ર ઓઢીને લોક સૂવેછે તે પરસેવાથી અને શરીરમાંથી નીકળેલા બીજા પદાર્થોથી ભરેલાં હોયછે. ઝાડા પેશાબની બરોબર વ્યવસ્થા કરવામાં આવતી નથી. તે રસ્તાની બાજુએ અથવા રસ્તામાં પણ જોવામાં આવેછે. ગામના લોકો ખેતરમાં જોઆ વધેલા છોડવામાં અથવા પાસે જો કાંઈ ઓથો



મળી આવે તો ત્યાં મોટી પરીઠીએ ઘણું કરીને દિશાએ જાય છે. કોઈકોઈ વખતે તેઓ ઘરનાં છાપરાં ઉપર જઈને બેસે છે, અને તે વિષ્ટા ત્યાંને ત્યાં સૂકાઈને તેની ત્રીણી રજ થઈને પવનથી ચારે બાજુએ ઊડી જાય અથવા વરસાદથી ધોવાઈ જાય ત્યાં- સૂધી તે ત્યાંની ત્યાંજ રહે છે; અથવા જનરૂ કે સંડાસ હોય છે તો તે ઘણું કરીને ગંદવાડથી ભરેલાં હોય છે, અને તેમાંનો ગંદવાડ પાસેની જમીનમાં વહી જાય છે; પછી તે રસ્તામાં જાય છે અથવા આંગણામાં કે વાડામાં જાય છે, અથવા જ્યાં જવાઈ શકે ત્યાં તે જાય છે, અથવા સંડાસમાંના ગંદવાડને બહાર જવાનો દેખાઈ- તો માર્ગ નથી હોતો, અને તે સુધળો ગંદવાડ આજકૂંડીઓમાં અથવા ડાલુકૂવામાં પડવા દે છે. પેશાબ કરવો હોય તો હરકોઈ ખૂણામાં કરે છે. છાણુ તથા લાદ જ્યાં ત્યાં પડેલાં હોય છે અને તેના પર કોઈ લક્ષ આપતું નથી, અથવા તે ખાતર સાથે જોડતાં હોય તો ઘર પાસે તેમનો ઢગલો કરીને ત્યાંના ત્યાંજ સડવા દે છે. આ પ્રમાણે કર્યાથી કાંતો હવા જગેડે છે, હવા જગડે છે એ કુ- ર્બાં આપ્યા ઉપરથી ઘણીવાર ઓખું સમજાય છે, અથવા જ- મીન જગેડે છે અને તેમાંની હવા જગેડે છે, તો તેથી પણ તેટલીજ ખરાબી થાય છે. આ જે ક્રિયા એટલે જમીનનો જિગાડ તેને બેજ વળી મદદ કરે છે. લોકોને જ્યાં અનુકૂળ પડે છે ત્યાં તેઓ નહાય છે. અને તે પાણી જમીનમાં મરે છે અને જમીનની સ- પાટી ઉપરનું કોહવાણુ તે પોતાની સાથે લેતું જાય છે. પાણીનો નીકાલ ઘણું કરીને સારી રીતે કરેલો નથી હોતો. જ્યાં ત્યાં ખાડા હોય છે તેમાં વરસાદનું પાણી ભરાઈ રહે છે અથવા ઘર પાસે મચ્છું રહી વધારે હાનિકારક થાય છે, કારણ કે જમીનની સામાન્ય સુપાટીથી ઘણાંક ઘરનાં ભોંયતળિયાં નીચાં હોય છે. જ્યાં પાણી મચ્છી રહેલું છે એવી કોઈ બેજવાળી જગાં કદાચ ઘણી દૂર નથી હોતી; અને ત્યાંની શરદીથી તથા સડેલા ઝાડપાલાથી જગેડેલી હવા આવે છે તેમાં અનેક પ્રકારના અવગુણકારી પદાર્થો ભળેલા હોય છે; બેજવાળી જગામાં જે જે રોગ ઘણા માણસને થાય છે તે

રોગ એ હવા ઉત્પન્ન કરેછે. રસોડાનો એકવાડ અને મેલાં કપડાં ધોયલું પાણી ગમે ત્યાં નાંખવામાં આવેછે; પણ કપડાં ધાવું કરીને લોક કૂવા ઉપર અથવા તળાવમાં ધૂવેછે, માટે આ વિષે આગળ કહેવામાં આવશે. વળી કસાઈ લોકોને ગમે ત્યાં દોરો મારવાની તથા તેમનું લોહી, આંતરડાં, વગેરે નાંખવાની છૂટ હોયછે, તેમજ અમાર, રંગારા, તથા બીજા લોકો પોત પોતાનાં કામ સરીઆમ રસ્તા આગળ કરેછે. એથી આસપાસના લોકોને પીડા થાયછે.

**હવામાં થતા એ બિગાડોનો અટકાવ કેવી રીતે કરવો.**

ઉપર કહેલા સર્વ પ્રકારે ઉત્પન્ન થનારા બિગાડને રદ કેમ કરી શકાય અથવા બિલકુલ ઉત્પન્ન ન થાય એમ સીરીતે કરી શકાય? એમાંના કેટલાકને તો અટકાવી શકાયજ નહિ. ઉદાહરણ, આ-મીઆમ લેવો અને બાળવું એ બે તો આજવાંજ જોઈએ. અને જ્યાં તેઓ ચાલેછે ત્યાં હવામાંનો અગત્યનો જે પ્રાણવાયુ તે ખાપી જાયછે અને તેને જદલે જે વાયુથી જીવી શકાય નહિ તેવો એક વાયુ ઉત્પન્ન થાયછે. પણ જે સ્વાભાવિક નિયમોનો અટકાવ કરવામાં ન આવે તો ઉપલી ક્રિયાથી કાંઈ હાનિ થતી નથી. જે હવા આમોઆમથી બહાર કહાડવામાં આવેછે તે હવાનો આમ લીધાથી જે હાનિ ઊપજેછે તે ન થાય એમ કરવા સાર બહારની તાજી હવા છૂટથી ઘરમાં આવે એવી રીતે ઘરની રચના કરવી જોઈએ. ઘરમાં હવાની સારી આવજ જોઈએ. વાયરાની જ-રૂર નથી, કારણ પવન શરીરને ન લાગે તોપણ ઓરડામાંની અથવા ઘરમાંની હવામાં ફેરફાર થાયછે. પરંતુ વાયરો આવ્યા-વગર જેટલી જોઈએ તેટલી તાજી હવા મળે એવું કરવું હોય તો ઘણાં આદમીઓએ એક વખતે એકજ ઘરમાં અથવા એકજ ઓરડામાં રહેવું નહિ; જે ઘણાં માણસો રહે તો તેઓ તે ઘરમાં અથવા તે ઓરડામાં તાજી હવા બહારથી જેટલી જલદી આવી શકે તેના કરતાં તેમાંની હવા વધારે જલદી બગાડશે માટે ઘરમાં

કે ઓરડામાં ભીડ થવા દેવી ન જોઈએ. બારકો અથવા તુરંગ  
જેવી સરકારી ઇમારતોમાં દરેક માણસને કેટલી જગા જોઈએ  
તે ઘણીજ સંભાળથી કરાવેલું હોય છે. જોઈતી જગા ધનમાપથી  
એટલે ઓરડાની પહોળાઈને તેની લંબાઈ અને ઊંચાઈએ  
ગુણીને નક્કી કરવામાં આવે છે, અને એ રીતે હવાને રહેવાના  
તમામ અવકાશની ગણતરી થાય છે. ઉદાહરણ જો  $10' \times 10' \times$   
 $10'$  એવો ઓરડો હોય તો તેમાં ૧૦૦૦ ધનકુટ હવા માય છે.  
કેદીઓને માટે માથાદીક ૬૪૮ ધનકુટના પ્રમાણમાં જગા રા-  
ખવામાં આવે છે. અથવા બૌંયતળીયું કે પૃથ્થના ક્ષેત્રફળથી પણ  
હવાનો અવકાશ ગણવામાં આવે છે.  $10' \times 10'$  એક ઓર-  
ડાનું પૃથ્થ હોય તો તેમાં ૧૦૦ ચોરસ ફુટ જગા છે. દેશી લશ્કરી  
સિપાઈમાંના દરેકને માટે ૬૨ ચોરસ ફુટ, તથા દરેક કેદીને માટે  
૩૬ ચોરસ ફુટ જગા રાખવામાં આવે છે; પણ કેદીઓ ઊંચી  
ઊભરણીના ઓરડામાં સૂવે છે; દેશી લોકોના સાધારણ ઓર-  
ડાની ઊભરણી કરતાં તે ઘણી ઊંચી હોય છે. તથા તેમાં ઘણી  
જળીઓ મુકેલી હોય છે તેમાંથી હવાની આવજા બહુ છૂટથી  
થાય છે એ વાત ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ. આ બાબતમાં બૌં-  
યના માપથી કામ ચલાવી શકાશે. દરેક માણસને બનતા સૂધી  
૪૮ ચોરસફુટ\* એટલે આઠ ફુટ લાંબી તથા છ ફુટ પહોળી  
જગા જોઈએ અને ઓરડાની ભીંતના ઉપલા ભાગમાં જળી-  
ઓ કે બારીઓ કે બાકાં રાખવાં એટલે તેથી કરીને શ્વાસોશ્વા-  
સથી બગડેલી હવા તેમાંથી બહાર જશે, કારણ કે શ્વાસોશ્વાસની  
હવા વરસમાં ઘણું કરીને આસપાસની હવા કરતાં વધારે ગરમ  
હોવાથી ઊંચી ચડે છે. ઉપર કહેલી જળીઓ, બારીઓ કે બાકાં  
દરેક ઓરડામાં જોડલાં આદમી રહેતાં હોય તેઓની સંખ્યા  
પ્રમાણે મોટાં જોઈએ. જે ઓરડામાં એક કે વધારે આદમી  
કેટલીકવાર સૂધી રહેલાં હોય એવા ઓરડાનો વાસ બહારથી  
આવનારા માણસને ભારે લાગે અથવા તેમાં કોઈ તરેહની દુર્ગંધ

\* બે ફુટ બરોબર નવો ગજ છે.—ભાષાંતર સુધારનાર.

જાણ્ય તો તે ઓરડામાં પવન પૂરો આવતો જતો નથી એમ સમજવું.

દરેક માણસને માટે કેટલી જગા જોઈએ તે કરાવવામાં યાદ રાખવું કે માંદા માણસને સાજા માણસ કરતાં વધારે હવાનો ખર્ચ છે. માણસો માંદા હોય છે ત્યારે તેઓની આમડીમાંથી તથા ફેફસાંમાંથી જે ખરાબ પદાર્થ નીકળે છે તેનું પ્રમાણ તે સાજા હોય ત્યારે નીકળે છે તેના કરતાં વધારે હોય છે. અને તે ખરાબ પદાર્થમાં સડવાની ક્રિયા કોઈ કોઈ વાર તે વખતે ચાલી જાય છે. તેમને આસોઆસ લેવા જોગ હોય એવી હવા તેની આસપાસ રહેવા માટે હમેશના કરતાં વધારે હવા હોવી જોઈએ. આવા માંદા માણસના બલાની છે તેમજ જે સાજાં માણસ માંદા માણસની આકરી કરતાં હોય તેમને પણ ફાયદો કરનારી છે.

મોટા માણસને જેટલી તાજી હવાની જરૂર છે, તેટલી જ છોકરાંને જરૂર છે. જે ઓરડામાં હવાને આવતી અટકાવવાની તજવીજ કરેલી હોય છે તે અને જેમાં વારંવાર પડોસણ અને સહિયરની ભીડ થયેલી હોય છે તે ઓરડામાં સૂવાવડી બાયડી-ઓને ગોંધી રાખવાનો આલ છે તે જાણનાર બાઈને નુકસાનકારક છે એટલું જ નહિ, પણ નવા જન્મેલા બાળકને પણ અત્યંત નુકસાનકારક છે. આસોઆસ લેવાને જોઈએ તેટલી સ્વચ્છ હવા મળતી નથી તેથી ઘણાં બાળક જનમ્યા પછી થોડા દિવસમાં મરી જાય છે.

જે ઓરડામાં માણસો રહેતાં હોય તેમાં, બગડેલી હવા અને ધૂમાડો તે ઓરડાની હવા સાથે ન મળતાં બહાર નીકળી જવાને, ધૂમાડીલું કે બીજાં સાધન ન હોય તો તેમાં દેવતા સજગાવવો નહિ; અને આ દેશમાં કોડીઆં વગેરેમાં દીવા કરે છે તેમનો ધૂમાડો અને ગ્યાસ બહાર નીકળી જવાને સાર એવી જ તજવીજ કરવામાં આવે તો તે સહજ બની શકે તેવું છે.

કોહવાણ્યકી જે ખરાબી ઉત્પન્ન થાય છે તે અટકાવવાનો મોટો સાધારણ ઉપાય એ છે કે જનાવરોનાં મડદાંને અને મુ-

એલી વનસ્પતિને કોહવા માંડ્યા પહેલાં ઘટતી રીતે દૂર કરવાં. માણુમોનાં મડદાંને દાટવાં કે બાળવાં. એ માટે માણુમની વસ્તીથી કેટલેક છેટે જગા કરેલી હોય તે જગામાં તેઓને સંભાળ્યા દાટવાં કે બાળવાં જોઈએ. દાટવાં હોય તો, બની શકે ત્યાંસૂધી કબરને ઓછામાંઓછી આર કુટ ઊંડી ખોદવી અને તેમાં મડદાને મૂકીતે ઉપર ઘણી માટી પૂરવી. બાળવાં તો પૂરેપૂરાં બાળવાં. મુએલાં જનાવરોને વિલંબ ન કરતાં દૂર લઈ જઈને દાટવાં અને ઉપર માટી ખૂબ પૂરવી.

મુએલી વનસ્પતિને ઢોરના છાણુ વગેરે ખાતરના કામમાં આવે એવા કચરા જોડે એકઠી કરવી અને તે બધાનો ઢગલો રહેડાણુથી ઓછામાં ઓછા ૧૦૦ વારને એટલે બધો હાથને છેટે કરી રાખવો; આ ઢગલા ઉપર વખતે વખતે થોડી માટી નાંખ્યાથી દુર્ગંધ નીકળતી અટકશે અને તેમ કર્યાથી તે ખાતર ઓછું ઉપયોગી થશે નહિ.

આમડીને યોગ્ય સ્થિતિમાં રાખી શકાય, અને આમડી ઉપર મેલ ચઢ્યો હોયછે તેવારે તેમાંથી પરમેવાની બદબો નીકળેછે તે ન નીકળવા દેવાનો એટલોજ ઈલાજ છે કે આમડીને સ્વચ્છ રાખવી. દરરોજ નહાવાની જરૂર છે. ટાંઢે કે હુંકાળે પાણીએ નહાવું. ટાંડું પાણી ઘણું કરીને જીવાન કે જળરાં માણુમને માટે ઉત્તમ છે; પણ ઘરડાં અથવા નબળાં અથવા માંદાંને માઝુ સહેતું ( હુંકાળું ) પાણી વધારે યોગ્ય છે. આમડી પોતાનાં કામ બરાબર ચલાવી શકે માટે તેને સ્વચ્છ રાખવી જોઈએ; આમડીને કરવાનાં કામ મોટાં છે. આમડી શરીરની બહારની બાજુએ છે તો-પણ તે શરીરની અંદરનાં કાળજી, ફેફસું, વગેરે અમુક કામ કરનારાં અંગની પેઠે કામ કરનાર અંગ છે. આમડી પોતાનું કામ કરી શકે માટે તેમાં અગણિત છિદ્રો છે, પરંતુ આમડીને સ્વચ્છ રાખ્યા વગર તે છિદ્રોથી કામ થઈ શકતું નથી. પણ જો કપડાં તમે પહેરોછો અથવા જો પથારી ઉપર તમે સૂવોછો તે જો મેલાં હોય તો આમડી સ્વચ્છ રાખવામાં ઝાઝો લાભ નથી; એ સંધ-

ળાને વારંવાર પવન ખવડાવવો જોઈએ અને તેઓને નિર્મળ રાખવા વિષે બહુજ કાળજી રાખવી જોઈએ .

યૂરોપખંડનાં જે શહેરો સારી સ્થિતિમાં છે તે સર્વમાં વસ્તીથી ઉત્પન્ન થયેલો મોટો ગંદવાડ, એટલે મળમૂતર, એકવાડ, નાહેલું તથા બીજા પદાર્થ ધોયેલું પાણી કહાડી નાંખવાને મોરી કહેલી હોયછે. આ સુધ્ધળાંઓને શહેરનો ગંદવાડ કહેછે. નિત્ય બહોરવાના જાજરને બદલે ખાળફૂંડીવાળા સંડામ્મ કર્યાછે તે ખાળફૂંડીનાં નરક, મૂતર તથા એકવાડ અને નહાયેલું ધોયેલું પાણી જવાને ખાળફૂવા કર્યાછે તેમાંનો ગંદવાડ નીચે નળમાં ઉતરેછે અને એવા જુદાં જુદાં ઘરના નળ મોટા નળને મળેછે, અને તે મોટા નળ તેનાથી મોટા નળ અથવા ચૂનાની બાંધેલી મોટી ગટરોને એટલે મોરીઓને મળેછે. એ વાટે સર્વ એકત્રું થઈ છેવટે સમુદ્રમાં વહી જાયછે અથવા કોઈ ઠરાવેલાં ખેતરોમાં વહીને તેઓને રસાળ કરેછે. મોરીમાંના ગંદવાડથી જમીન રસાળ કરવી એ વાત તે સમુદ્રમાં વહી જાય તેનાં કરતાં વધારે સારી છે. એવાં કામ એકવાર બાંધ્યાં એટલે તે ઠીકઠાક રાખવાને ધણો ખર્ચ લાગતો નથી, અને ગટરમાંનો સુધ્ધળો ગંદવાડ તેમાં ગુરૂત્વાકર્ષણથી પોતાની મેળે વહી જાયછે, તેથી કરીને તે બંગિયા કને ઉસેડી નાંખાવવાની મહેનત તથા ખર્ચ બચેછે. ગટરને જોઈએ તેટલો ઢાળ રાખવાનું જ્યાં બની શકતું નથી ત્યાં કોઈ નીચી જગ્યામાં ગટરમાંનો ગંદવાડ એકઠો કરવાની અને ત્યાંથી બંબાવડે જમી સપાટી ઉપર આણવાની જરૂર પડેછે. એ કરવામાં જુદો ખર્ચ લાગેછે, અને હિંદની જમીન સપાટ હોવાથી ઉપલી અડચણ ધણે ટુકાણે પડેછે, પણ તેનો ઇલાજ નથી. એવી અડચણ કલકત્તામાં પડી હતી. ત્યાં ગટરોનો ગંદવાડ આરાં તળાવોમાં વહી જાય મારેતેને જમી સપાટી ઉપર આણવાને બંબો લગાડવાની જરૂર પડી. કલકત્તામાં ગટરોની રચના આથી કાંઈક ન્યારી કરીછે. તે શહેરના જે ભાગમાં તે કામ પૂરું થઈ રહ્યુંછે તે ભાગમાં પણ, ધરોના નળ તે

ગટરોની સાથે મેળવ્યા નથી. પણ દરેક ઘેરથી મળમૂત્ર, ઐઠ-વાડાદિ બંગિયા લઈ જઈ ગટરમાં નાંખવાની જગા કરીછે તે જગાએ નાંખેછે. એમાંની કેટલીક જગા સાર્વજનિક છે અને કેટલીક ખાનગી છે. હિંદનાં શહેરોમાં ગટરો કરવામાં હરકત છે તે એ કે, પ્રથમ ખર્ચ કરવો પડેછે, અને તે ખર્ચ બંબાની જરૂર ન હોય તોપણ ઘણો થાયછે. ઘણું કરીને પાણી મળેછે તે થોડું હોયછે અને માણસ (બંગિયા) પાસે કામ કરાવવામાં મજૂરી સોંધી પડેછે. પણ એમાંની કેટલીએક હરકતો દૂર કરવી કઠણ છે એમ નથી. નાના વ્યાસની નળીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો તેમાંથી મોટી વસ્તીનો ગંદવાડ નીકળી જશે, માત્ર તેમાં નગરનો મળજ જવા દેવો જોઈએ. ગંદવાડ લઈ જવાનીજ એ ગોઠવણ છે, વરસાદનું પાણી લઈ જવા સાફ કરેલી નથી એમ સમજવું જોઈએ. વરસાદના પાણીના નીકાલને સાફ બીજી તજવીજ કરવી જોઈએ. તે તજવીજ કેમ કરવી તે આગળ કહેવામાં આવશે. ઉપલા નળ સારી ચીનાઈ બરણીની બનાવટના કરે તો તેનો ખર્ચ લોઢાના અથવા ચૂનાથી કે પથ્થરથી ચણેલા નળના ખર્ચથી ઓછો પડે. એવા ચીનાઈ નળ આગળ જતાં આ દેશમાંએ બની શકે તેવું છે. વળી શહેરોમાં પીવાનું તથા વાપરવાનું પાણી વધારે પહોંચાડવામાં આવવું જોઈએ. હાલ ઘણું કરીને લોકને પાણી ઓછું મળેછે. ધરકામને જોડવું પાણી જોઈએ તેટલું મળવાની ગોઠવણ કરવામાં આવે તો તે નળમાંથી ગંદવાડને લઈ જવાને બસ છે. વસ્તીના ગંદવાડને બંગિયા ઉસેડી લઈ જાય તે કરતાં મોરીઓ વાટે તે વહી જાય એ વધારે સાફ; બંગિયાઓ ઉપર હમેશા સખ્ત દેખરેખ રાખવી પડેછે અને એવી દેખરેખ રાખતાં પણ તે કામ જવું જોઈએ તેવું કદી થતું નથી.

હવે ગટરો એટલે મોરીઓ બાબત વધારે બખવાની જરૂર નથી. તેઓ હિંદમાં નથી એમ કહીએ તોએ આલશે. અને મોટાં શહેરોમાં પણ થવાને હજી ઘણા દહાડા જોઈએ. નાના

કસ્બામાં તથા ગામડાંમાં ગટ્ટર બાંધવાને હજી ધણાં વરસો લાગશે ત્યાંસુધી, સઘળો ગંદવાડ ભંગિયાથી કાઢવાની રીત રાખવી જોઈએ. આપણી મતલબ પાર પાડવાને એટલું કરવું કે મળમૂત્ર જમીનને આડવા ન દેવાં. ઠીકરાંનાં વાસણમાં તેને પડવા દેવાં અને તે વાસણને દિવસમાં ઓછામાં ઓછા એ વખત આલી કરીતે મળને દૂર લઈ જઈ કોઈને ઈજા ન થાય તેમ ટેકાણે કરવા. બહોરવાના સંડાસ જીદી જીદી તરેહના બાંધવાની યુક્તિ કહાડી છે, પણ તે સર્વને આ વાત લાગુ પડે છે. ગૂ મૂત્ર જમીનને આડકવું ન જોઈએ. સંડાસ સાર્વજનિક હોય અથવા ખાનગી હોય તોપણ તેમાંના મળનો સ્પર્શ જમીનને ન થાય એ નિયમને અનુસરીને ચાલવું જોઈએ. એમ કર્યાથી જમીન ખરાબ થશે નહિ. દિશાએ ગયા પછી દર એવે તે ઉપર થોડીક સૂકી માટી બભરાવે તો હવા પણ સ્વચ્છ રહે. કુર્મી નાશક તથા રોગજીવનાશક બૂકી વગેરેની જરૂર નથી. તેમાં ખરચેલા પૈસા ફોકટ જાય છે અને સ્વચ્છતા રાખવામાં ગફલત કરેલી તેનો માત્ર ઢાંકપીછોડો તે કરે છે. મળ મૂત્રને લઈ જઈ એક પુટ પહોળો અને એક પુટ ઊંડો ( લાંબો જોઈએ એટલો ) એવા છાછર ખાડામાં નાંખવો જોઈએ. એવા છાછરા ખાડામાં તે ગંદવાડ છ ઇંચસુધી ભરવો અને બાકીનો છ ઇંચ ખાડો માટીથી પૂરી દેવો. એતર એવા ખાડથી ભરાય એટલે તેને ખેડવું; ન ખેડે તો ગંદવાડનો નાશ કરવાનું કામ અધૂરું રહે. જમીન ખેડી એટલે ગંદવાડ મટી તે ખાતર બને છે..

નાહેલા પાણીને તથા રસોડાના એકવાડવાળા પાણીને બની શકે તો ઉપર કહેલી રીતે લઈ જઈને ખેડવાના એતરમાં નાંખવું, કારણ કે ઉપલાં બન્ને પાણીમાં વનસ્પતિના તથા જનાવરી પદાર્થો હોય છે તેઓને જમીનમાં મરવા દઈએ, તો પાછળ જણાવ્યા પ્રમાણે તેથી હવા બગડે છે.

બેજ ન થાય માટે જમીન ઉપરનું પાણી વહી જાય તેમ તજવીજ કરવાની જરૂર છે. તેમ કરવામાં આવે તો વરસાદનું પાણી



પાસેના વહેળામાં વહી જાય. વસ્તીની પાસે પાણી ભરાઈ ન રહે એટલું તો થવુંજ જોઈએ. બની શકે તો એ નાળાં કાંકરા અથવા જેમાં પાણી પેસે નહિ તેવી વસ્તુનાં કરવાં; તેમ કરવામાં નહિ આવે તો વહી જવાને બદલે ઘણુંક પાણી જમીનમાં શોષાઈ જશે. ખાડા ખાળોચીઆં પણ જેમ બને તેમ પૂરી નાંખવાં જોઈએ.

અને ઘરમાં ભિજ ન થાય એટલા માટે ઘરની જમીન ઊંચી કરવી જોઈએ ; અને તે રસ્તાનો જમીન જેટલી નીચી કદી કરવી નહિ. ભૂંઈ સૂવા કરતાં ખાટલા ઉપર સૂવું વધારે સારું છે. ભિજવાળાં સ્થળોમાં, અથવા જે બીજી જગાએ તાવ ચાલતો હોય તેવી કોઈ જગામાં જમીનથી ઊંચે એટલે લાકડાં દાટી તેઓઉપર બાંધેલા ઊભા ઘરમાં અથવા ઉપલે માગે સૂવાથી મોટો ફાયદો છે. પરંતુ એમ કરવામાં આવે ત્યારે ભોંયતળીએ ઢોર બાંધવાં નહિ, કારણ કે તેથી હવા બગડે છે અને તેનાં છાણુ, વગેરેથી જમીન પણ બગડે છે. માટીના પાણીથી ભીંત વારંવાર લીંપવી નહિ, કેમકે તેમ કર્યાથી ઘરમાં ભિજ થાય છે. એ પ્રમાણે કોઈ કોઈ વખત લીંપવાથી સ્વચ્છતા રહે છે. પણ માટીના પાણીમાં છાણુ મેળવવું નહિ, કારણ કે છાણુ મડે છે તેથી તે નુકસાનકારક થાય છે.

ભિજવાળી અથવા પાણી ભરાઈ રહેતું હોય તેવી જગામાંથી પાણી નીકળો જાય એમ કરવું એ ભારે કામ છે, અને તે કામ માથે લેવા સરખી સ્થિતિ થોડાંજ શહેરોની તથા ગામોની હશે. પાણીનો સારો નીકાલ કરવો તથા વાવેતર કરવું, એ \* મલેરિયા અને તેનાથી પેદા થતા તાવને અટકાવવાના સર્વોત્તમ ઉપાય છે. આ જગામાંથી પાણીનો નીકાલ કરી ન શકાય તથા તે જગાએ એડીને વાવેતર કરી ન શકાય તો તે જગા અને શહેરની અથવા ગામની વચ્ચેમાં મસ ઝાડ એકએકની છેક પાસેપાસે આવે એવાં

\* પાણી અથવા વનસ્પતિના કોહેલા રજકણવાળા રોમ ઉત્પન્ન કરનાર ભિજવાળો હવાને મલેરિયા કહે છે.

રોપવામાં આવે તો સારું, પણ એવી જગામાંથી પાણીનો બરો-  
બર નીકાલ કરવો તથા તે જમીન ખેડવી એ જે એકજ ખરો  
ઉપાય છે તે ભૂલવો નહિ.

મોરી તથા આગકૂવાનો ગંદવાડ તથા જમીનની સપાટી ઉપ-  
રનું પાણી એ ઉપરાંત બીજા કયરો—રસ્તાનો પૂંજો હોયછે તેનો  
સમાપ્ત એ એમાં થતો નથી. એવા પૂંજને દરરોજ સંભાળથી  
એકકો કરીને બાળવો અથવા દાટવો અથવા તો જે જગાએ  
નાંખ્યાથી કાંઈ ઉપદ્રવ થાય નહિ તે જગાએ ખાતરના ઢગલા  
કર્ચા હશે તે ઢગલા ઉપર નાંખવો. આ પૂંજમાં જનાવરી તથા  
વનસ્પતિના પદાર્થ પુષ્કળ હોયછે માટે તેનો એમ નાશ કરવામાં  
કે તેને દૂર કરવામાં નહિ આવે તો તે કોહી કોહીને હવાને  
બગાડ્યાં કરશે.

જે ધંધાથી દુર્ગંધ ઉત્પન્ન થાયછે તે સુધ્ધના વિષે કોઈ તરેહનો  
નિયમ અથવા ધારો બાંધવો જોઈએ. કમાઈખાનાં અને ખા-  
ટકીની દુકાનો ખૂબ સાફ રાખવાં જોઈએ. અને માંસ ઉપર  
માંખીઓ એમવા દેવી નહિ. લોહી, આંતરડાં, વગેરે મળને  
સંભાળથી કાઢી નાંખીને દાટી દેવો. રંગારા તથા અમાર વગેરે  
એવા બીજા ધંધા કરવાવાળાને શહેરની અથવા ગામની સીમ  
ઉપર અથવા જ્યાં લોકો ઘણાં જતાં આવતાં ન હોય ત્યાં તેમનાં  
કામ કરવા દેવાં જોઈએ.

આ સુધ્ધની બાબતો ઉપર લક્ષ આપવામાં આવશે તો હવા  
સ્વચ્છ રાખવા સારું જે કાંઈ કરવું જોઈએ તે ઘણું દરજે કીધા  
•સરખું થશે.

## ભાગ ૨.

પાણી.

સ્વચ્છ પાણીની અગત્ય.

સ્વચ્છ પાણી એ આરોગ્યતાને અર્થે બીજા મોટો અવશ્ય

પદાર્થ છે. સ્વચ્છ હવા કરતાં પણ ફેટલાકનાં મત પ્રમાણે સ્વચ્છ પાણી વધારે અગત્યનું છે માટે તેને કોઈ પહેલે નંબરે ગણુછે. હવા સ્વચ્છ રાખવાસાથે જ તજવીજ કરવા માટે ઉપર કહેલું છે તેવીજ તજવીજ કરી હોય તો પાણી સ્વચ્છ રાખવામાં પણ ઘણી ઉપયોગી થઈ પડે. કારણ કે હવામાંના પુષ્કળ મલીન પદાર્થો પાણી શોષી લેછે અને ગંધાતો કચરો કાઢી નાંખીને તેની યોગ્ય વ્યવસ્થા કરવામાં આવે તો તેથી હવા અથવા પાણી એ એમાંથી એકે બગડે નહિ. પણ પાણીનેજ લાગુ પડે એવા બીજા ફેટલાએક ભય છે, માટે તેનો વિચાર કરવો જરૂરનો છે, તેમજ જે ઉપાય-થી તે ભય કાઢવામાં આવે તેનો પણ વિચાર કરવો અવશ્ય છે.

### પાણી મળવાના માર્ગ.

સામાન્ય રીતે કહીએ તો જે માણસના ઉપયોગમાં પાણી આવેછે તે સ્વચ્છતાની મૂળ ઉત્પત્તિ વરસાદથી છે. વરસાદ વરસે-છે તેનું ફેટલુંક પાણી જમીનની સપાટી ઉપરથી નદીમાં, નાળાંમાં અને તળાવમાં વહી જાયછે અને બાકીનું પાણી જમીનમાં થોડે કે વધારે ઊંડાણમાં ઉતરીને કૂવામાં તથા ઝરામાં જાયછે. નદી-ઓમાં અને નાળાંમાં પણ જે પાણી આવેછે તેમાંનું ઘણુંક આવી રીતે ઝરવાથી આવેલું હોયછે. પર્વતો ઉપર વરસાદ હિમ કે બરફ રૂપે પડેછે; અને ઊનાળામાં જ્યારે તે ઓગળેછે, ત્યારે જે નદીઓ તે પહાડોમાંથી નીકળેછે તે નદીને પાણી મળેછે. આપણે જાણીએછીએ કે અનાવૃષ્ટિની વખતે નદી નાળાંમાં પાણી ઓછાં થાયછે, અને કૂવામાં તથા ઝરણોમાં પાણી ઓછાં થઈ જાયછે અથવા તેઓ તમામ સૂકાઈ જાયછે. ઓમાસામાં એથી ઊલટું થાયછે. જ્યારે ઘણો વરસાદ વરસેછે ત્યારે નદીઓમાં પાણી ઘણું વધેછે અને તળાવોનું તથા કૂવાનું પાણી ઊંચું ચઢેછે. વાતાવરણમાંથી વરસાદ આવેછે અને તેમાંથી ઘણું કરીને તે જ્યારે શહેરોની હવામાંથી આવેછે ત્યારે, તે પાણીમાં નહિ એવા બહારના પદાર્થ કાંઈ અંશે પોતાની સાથે લઈને પડેછે; અને તે

વરસાદનું પાણી જેમ જેમ જમીનમાં મરતું જાયછે તેમતેમ તે મૂનાના તથા માગ્નેશિયાકે બીજા ખાર ખડકમાં હોય તે પોતાની સાથે લઈ જાયછે. પણ જે પાણીને માણસોએ બગાડ્યું ન હોય અને વાંશી પાણી ભરાઈ રહેલી જગામાંનું તથા કોહેલી વનસ્પતિ કે જનાવરી વસ્તુઓવાળું હર કોઈ બીજી જગામાંનું ન હોય તો તે સર્વ સાધારણ કામને સ્વચ્છ તથા વાપરવાને યોગ્ય છે એમ કહીએ તો ચિંતા નથી.

હિંદમાંનાં શહેરોમાં તથા ગામોમાં ઘણું કરીને  
પાણી મળવાનાં સ્થળ શોનાથી બગડે છે અને

તે ન બગડે એમ શી રીતે બની શકે.

હિંદમાં નદીઓ અને વહેણા, તળાવો અને કૂવા એ પાણી મેળવવાનાં સાધારણ સ્થળ છે. આમાંનું દરેક શીથી બગડે છે અને તે ન બગડે માટે શું કરવું જોઈએ, એનો આપણે વિચાર કરીએ.

નદીઓ અને વહેણા.—નદીઓમાં અને વહેણામાં પાણી આવેછે તેમાંનું કેટલુંક જમીનની સપાટી ઉપરથી વહીને આવેછે અને કેટલુંક જમીનમાંથી ઝરીને આવેછે એ વાત ઉપર કહેલીજ છે. માટે જે ગંદવાડ જમીનમાં અથવા તેની સપાટી ઉપર હોય-છે તે નદીમાં જાયછે અને તેથી કરીને તેનું પાણી બગડેછે. વરસાદ પડ્યા પછીએ નદીમાં ઘણો મેલ હોયછે. આ મિવાય પાણીમાં કાદવ પ્રણ ભળેલો હોયછે. ગંદવાડને દૂર કરવા સારૂ ઘણા લોક તેને નદીઓમાં નાંખેછે. મડદાં, અને કાંકા ઉપર મડદાં બાળવામાં આવેછે તેઓની રાખ પણ તેમાં નાંખવામાં આવેછે. નદીને અને વહેણાને કાંકે ઘણા લોકો દિશાએ જાયછે અને તે વિષ્ટા વરસાદથી તેમાં વહી જાયછે. વળી લોકો જ્યાં નહાયછે ત્યાંથીજ તેઓ પીવાનું પાણી ભરેછે. મોટી વેગવાળી નદીમાં પણ એ બધો બિગાડ ભારે ગુકમાન કરેછે; ને નાનો વહેણો કે તેનો ફાંટો હોયછે ને તેનું પાણી ઘણુંજ ધીમે વહેતું

હોયછે ત્યારે તો એથી બહુ વધારે બય છે. એનો એટલોજ ઉપાય છે કે જમીનની સપાટી તથા તેની હેઠળની માટી ભેગ બને તેમ સ્વચ્છ રાખવી તથા પાણી ભરવાની જગામાં લોકોને નહાવા દેવા નહિ. નહાવું ધોવું ત્યાંથી દૂર નીચાણમાં કરવું જોઈએ. કાંડે રેતીમાં નાનો થોડા હાથ ઊંડો ખાડો ખોદ્યો હોય તો તે સ્વાભાવિક ગળણું બને. તેમાં હળવે હળવે ઝરીને પાણી આવશે તેમાં માટી આવનાર નથી તથા નદીનાં પાણીમાં જે બીજે મેલ હોયછે તે પણ ઓછો થયલો હશે.

**તળાવ.**—જે કારણોથી નદીઓનાં તથા વહેણાનાં પાણી બગડેછે તેમાંનાં ઘણાંખરાં તળાવના પાણીને પણ બગાડે; પરંતુ તળાવમાંનું પાણી વહેતું નથી હોતું તેથી તેનો જિગડ વધારે થાયછે. વિજા તથા બીજા પદાર્થ જમીનની સપાટી ઉપરથી તળાવમાં વહી જાયછે, તથા જમીન વિજાથી ભરેલી હોયછે તેમાંથી તે હળવે હળવે તળાવમાં જાયછે. જે તળાવમાંથી લોક પાણી પીવાનું લેછે તેજ તળાવમાં અથવા તેના કાંઠા ઉપર તેઓ નહાયછે. હિંદના કેટલાક ભાગમાં એવો આલ છે કે બાયડીઓ જ્યારે તળાવમાં નહાયછે ત્યારે તેઓ તેમાંજ પેશાબ કરેછે. ઘણાંક તળાવના છેક કાંઠા ઉપર ઝાડે ફરવાની જગ્યા કરેલી હોયછે. કોઈ તળાવ ઉપર ઘણું કરીને પરોઢીએ જઈને જોઈએ તો એવું નજરે પડે કે ગંદા મેલા પાણીમાં કેટલાક લોકો નહાતા હોયછે અને નહાતાં નહાતાં તેમાં કોગળા કરતા જાયછે, કેટલાક દાતણ કરતાં તળાવમાં ધુંકતા હોયછે અને બીજાઓ એકાં વાસણુ ધસતા હોયછે, કોઈ મેલાં કપડાં અથવા દાંળ ઓખા વગેરે ધોતા હોયછે, વળી કેટલાક પાસેના વાડામાં દિશાએ જઈ આવી હાથ પગ વગેરે ધોતા હોયછે ને તે વાડાનો ગંદમંડ પણ તળાવમાં વહી આવેછે. કોઈ વાર દોરોને તે તળાવમાં પાણી પાયછે અને નવડાવેછે, અથવા સણુની ડાખળીઓ અથવા નાજિએરી વગેરેનાં છાલાં તળાવમાં ભીંજવીને તેમાં તેને સડવા દેછે. તળાવના પાણીને ઓખું રાખવાનો ઉપાય માત્ર એજ છે કે જમીન

ઉપરથી અને અંદરથી સ્વચ્છ રાખવી તથા જે જે કરવાથી તળાવનું પાણી બગડે છે તે સર્વ કરવા ન દેવું. જેટલા પ્રદેશ ઉપરથી પાણી તળાવમાં વહી આવતું હોય તેટલો પ્રદેશ બરોબર સ્વચ્છ રાખવો જોઈએ, અને વાડા તથા ખાગફૂવા તળાવની પાસે કરવા નહિ. એક કે વધારે તળાવને કેવળ સ્વચ્છ રાખી પીવાના પાણી માટે જ જુદાં કરી રાખવાં અને નહાવા ધોવાનાં કામ બીજાં તળાવમાં કરવાં. તળાવની બાજુ ઉપર નાના ફૂવા ખોદ્યા હોય તો તેઓની તથા તળાવની વચ્ચેની જમીનમાંથી પાણી ગળાધને ફૂવામાં આવશે તથા તેઓમાંથી પાણી કાઢવું અનુકૂળ પડશે. જીવતી વનસ્પતિથી પાણી બગડતું નથી. ઊલટો તેથી ફાયદો થાય છે; પણ તેના કોહેલા ભાગને જરાએ જરા કહાડી નાંખવા જોઈએ. મેલ અને બીજા એવા પદાર્થો શહેર પાસેના અથવા ગામ પાસેના કોઈ પણ તળાવમાં ભીંજવી રાખવા નહિ, કારણ તે ફિયાથી પાણીનો બગાડ થાય છે એટલું જ નહિ, પણ તેથી હવા પણ બગડે છે. ઉપર કહેવામાં આવ્યું તે પ્રમાણે કેવળ સ્વચ્છ પાણી હોય તે પીવા સાર રાખવું જોઈએ; પણ પાણી ગમે તેવું ગંદું હોય તોપણ તે નહાવા ધોવામાં આવશે એમ સમજવું એ મોટી ભૂલ છે; એવા ખરાબ પાણીએ નહાવાથી તો પ્રકૃતિને ભારે નુકસાન થાય છે એવું માનવાને સબળ કારણ છે.

**ફૂવા.**—જમીનમાંનાં ઝરણાનું પાણી માત્ર ફૂવામાં આવતું જોઈએ, પણ હિંદમાં ઘણા ફૂવાને ધોરા કે થાળાં નથી હોતાં તેથી જમીનની સપાટી ઉપરથી પાણી વહી જઈને ફૂવામાં હિત રહે છે. જમીનની અંદરનું પાણી ફૂવામાં જાય છે તે પણ જે જમીનમાં યુગતા યુગ સૂધી મળમૂત્ર પડવા દીધાં હોય છે તે જમીનમાં થઈને જાય છે. ઘણાં પુરાતન શહેરોમાં પાણી બગાડવાનો આ જે પ્રકાર કહ્યો તેના યોગથી ફૂવાનું પાણી જનાવર તથા વનસ્પતિથી પેદા થયેલા પદાર્થોથી એટલું ભરેલું હોય છે કે તે પીવા લાયક હોતું નથી. આ બાબતમાં ખાગફૂવા વિશેષ હાનિ કરનારા છે.

હરકોઈ જગોએ તેઓ કૂવાની પાસે હોય તો તેઓને પૂરા સાક કરાવીને પૂરી નાંખવા જોઈએ. તેમજ ઘણુંકાણે કૂવાની આસપાસની જમીન ઝોલાવાળી હોય છે અને પાણી કહાડતાં જ છલકાય છે તે તેમાં પડે છે. તે પાણીમાં માણસો તથા જનાવરો આલે છે, તથા તેમાંજ દોરોનું જાણુ વગેરે બીજા ગંદા પદાર્થ પડે છે, અને તેથી ભયકારક પરિણામ થાય છે, કારણ તે જમીનમાં મરીને કૂવામાં જાય છે. કોઈ કોઈકાણે દોરોને પાણી પીવા સારૂ કૂવાની પાસે પથ્થરનો અથવા જોનો બાંધેલો હવાડો હોય છે, પણ તે ઘણીવાર ગંદો થયો હોય છે અને તેને કોઈ કોઈકાણે ફાટ પડેલી હોય છે અને તે ફાટમાં થઈ ગંદવાડ નીચે કૂવાના પાણીમાં ઉતરે છે. વળી કૂવા ઉપર લોકો ઘણીવાર નહાય છે તથા પોતાનાં કપડાં ધૂવે છે, અને એ બન્ને કારણોથી ઉત્પન્ન થતો મેલ પાણીમાં ઉતરે છે, અથવા કૂવાનું મોઢું ઊઘાડું હોવાથી તેમાં ઝાડનાં પાંદડાં તથા બીજા બહારના પદાર્થ પડે છે, અથવા પવનથી ઊડીને મળે પડે છે. વળી ખરાબ વાસણ તથા ખરાબ દોરડાંથી પાણી કહાડવામાં આવે તો તેથી પણ ભય છે. વળી પાણી કહાડતી વખતે તે કહાડનારના પગ ઉપર પડી તેના પગ ધોવાય છે અને તે પગ ધોવાયલું પાણી પાછું કૂવામાં પડે છે. ગંદી જમીનમાં કદી કૂવો ખોદવો નહિ. પૃથ્વીની સપાટી ઉપરનું પાણી કૂવામાં કદી જવા દેવું નહિ, તેમજ કૂવાની આસપાસની જમીનમાંથી પાણી ઝરીને કૂવામાં જવા દેવું નહિ. પાંદડાં અથવા બીજા પદાર્થો તેમાં પવનથી ઊડીને અથવા બીજી રીતે ઊડીને ન પડે એવી તજવીજ રાખવી જોઈએ; અને પાણી કહાડતી વખતે તેની સ્વચ્છતાનો નાશ ન થાય એવી રીતે તે કહાડવું જોઈએ. કૂવા પાસે કોઈને પણ નહાવા દેવા નહિ અથવા કપડાં ધોવા દેવા નહિ. કૂવાના મોઢાની આસપાસ ધોરો ચણાવવો જોઈએ અને પથ્થરનું કે ચૂનાનું થાળું કરાવવું જોઈએ. કૂવાની પડોશમાં ખાડા હોવા ન જોઈએ. તેમજ ગંદું અથવા બીજું પાણી ભરાઈ રહે તેવા ખાડા પણ ન જોઈએ. કૂવાના મોઢા ઉપર ઠાંકણું ક-

રાવવું તથા તેમાં હવા આવળ કરે તેટલા માટે બાકાં રાખવાં. અને જો બગી શકે તો હાંકણા ઉપર બંજો બેસાડવો. બંજાનો ખર્ચ ઘણો બેસેછે અને તે વારંવાર બગડી જાયછે. પણ ચોખે ધડે તથા ચોખે દોરડે પાણી કહાડવામાં કાંઈ અડચણ નથી. ફૂવા પાસે નહાવાની તથા કપડાં ધોવાની તદ્દન મનાઈ કરવી જોઈએ.

પાણી સ્વચ્છ કરવાની બોકોએ અનેક યુક્તિ શોધી કહાડેલી છે. વાસણમાં પાણી થોડો વખત રહેવા લીધું તો માટી તથા ખીજ કાંઈ પદાર્થ તેમાં મળેલા હોયછે તે હેઠળ બેસેછે. પાણી સ્વચ્છ કરવા માટે ફટકડી અને ખીજ પદાર્થનો ઉપયોગ કરવામાં આવેછે. પાણી તદ્દન સ્વચ્છ કરવા માટે અનેક તરેહનાં ગળણાં બનાવેલાંછે, અને તેનો ઉપયોગ કરવો એવું ઘણાંએકનું મત છે, પણ સ્વચ્છ ટૂંકાણેથી પાણી લીધું હોય તો તેને ગાળવાની જરૂર નથી. મોટી વાત એ છે કે ચોખું પાણી કહાડવું જોઈએ, અને પછી તેને સ્વચ્છ રાખવું જોઈએ.

ઘણાંએક મોટાં શહેરોમાં સ્વચ્છ પાણી જોઈએ તેટલું મળવાને ઘણું કઠણ પડેછે, બલકે મળવું અશક્ય હોયછે, તેથી બહારથી પાણી લાવવાની તજવીજ કરેલી હોયછે. નદીમાંથી અથવા મોટા પ્રદેશમાં પડેલા વરસાદનું પાણી જ્યાં એકઠું કરેલું હોયછે તેમાંથી અથવા એકાદ ઊંડા ફૂવામાંથી નળમાં આણી તે પાણીને રસ્તે રસ્તે તથા ઘેરેઘેર વહેંચી આપવામાં આવેછે. એવી રીતે પાણી આણેલું હોય તો તેથી બેશક ફાયદો છે, પણ તેમાં પાછી ખર્ચની અડચણ તો છેજ. આ કામને સારૂ પૈસા પૂરા પાડી શકે એવાં શહેરો હિંદુસ્તાનમાં થોડાંજ છે; પણ આરોગ્યતા રાખવાને માટે સુધારા કરવાની ઈચ્છા પ્રબળ થશે ત્યારે એવાં કામ નક્કી ઊપાડી લેવામાં આવશે. તે દર્મિયાન જે ખિગાડ ચાલુ છે તેમાંનો ઘણોક થોડે ખર્ચે બલકે કાંઈજ ખર્ચ ન થતાં ઓછો કરી શકાય.

ચોખું પાણી માણસોની પ્રકૃતિ સારી રહેવાને માટે જીવું અવશ્યનું છે તેવુંજ તે દોરો નીરોગી રહે તેને માટે પણ છે.



ગરીબ બિચારાં દોરોને હરકોઈ મગવડ પડતો પાણી ભરેલો પ્યાડો હોય તેમાંથી પાણી પીવું પડે છે. તે પ્યાડામાં આસપાસનો ગંદવાડ ને પાણી આવી ભરાય તોપણ તે તેને પીવું પડે છે. જનાવરોને માટે ગમે તેવું પાણી હોય તોપણ તે સાફ છે એવી લોકોની હાલમાં સમજ છે. પછી દોરો દૂબળાં તથા મુડદાલ તથા ખડધાયલાં આમડાંવાળાં હોય છે અને ઘણાંકને કરમનો તથા બીજા રોગ થાય છે તેમાં કાંઈ આશ્ચર્ય નથી.

**આ સઘળી બાબતો ઉપર મ્યુનિસિપાલિટીએ અને ગામના મુખીએ લક્ષ આપવાની જરૂર છે.**

જે સઘળી તજવીજ કરવા બાબત ઉપર કહેલું છે તે સઘળી તજવીજ કરવાપર દરેક માણસે તથા વિશેષે કરીને દરેક ધરના મુખ્ય માણસે લક્ષ આપવું જોઈએ; પણ તેમાંની ઘણીએક તજવીજ શહેરના અથવા ગામના લોકોએ એકઠાં થઈને કર્યા વગર બરોબર થઈ શકવાની નહિ. તળાવોની અને કૂવાની સંભાળ કરવી, સાર્વજનિક સંડામો બાંધવા, અને રસ્તા વાળીને સાફ કરવા, એ કામ એવાં છે કે તેઓનો બંદોબસ્ત અધિકારીઓની જ માર્ફતે કરવો જોઈએ. શહેરોમાં ઘણું કરીને એવો અધિકાર મ્યુનિસિપાલિટીની પાસે હોય છે—એ શહેરના બધા લોકોની તરફથી કામ કરનાર મંડળી છે. શહેરના લોકોની પ્રકૃતિ દુરસ્ત રાખવા બાબતની તજવીજ કરવી તથા તે ઉપર હમેશા દેખરેખ રાખવી એ તેનું મુખ્ય કામ છે. એ કરતાં બીજું મોટું કામ મ્યુનિસિપાલિટીને નથી. જે ગામમાં અથવા બીજી જગ્યાએ મ્યુનિસિપાલિટી ન હોય તેમાં જે મુખી પટેલ હોય તે લોકોને સલાહ આપીને તથા પોતે તે પ્રમાણે આલીને ઉપર, કહ્યા પ્રમાણે ધણે દરજે કરી શકશે.

## ભાગ ૩.

આરોગ્ય રહેવાસાર જરૂરની બીજી બાબતો.

માણસની પ્રકૃતિ દુરસ્ત રાખવા સારું સ્વચ્છ હવા તથા સ્વચ્છ પાણી સિવાય બીજી ઘણી વાતોની જરૂર છે; પણ તેઓનો આધાર પાછળ જે વાત કહેલીછે તે કરતાં દરેક માણસ ઉપર વધારે છે. અન્ન વસ્ત્ર અને ઊંઘ એ મુખ્ય જરૂરનાં છે. અને એ સિવાય અંગ મહેનત કે કસરત જોઈએ, તથા મનને આરોગ્ય તથા સ્વસ્થ રાખવું જોઈએ. પરંતુ આ દરેક બાબત વિષે પૂરી રીતે લખવા બેસીએ, તો દરેક બાબતને માટે એક એક ભાગ લખવો પડે. આવા નાના પુસ્તકમાં તેમ કરવાનું બની શકે તેમ નથી. તેઓમાં કોઈ વધારે અગત્યની અને કોઈ ઓછા અગત્યની છે. તોપણ સ્વચ્છ પાણી તથા સ્વચ્છ હવા વિષે જેવા ઉપર નિયમ કહેલાછે તેવા તેઓ વિષે નિયમ ઠરાવી શકાતા નથી. જે પ્રકારનું અન્ન જોઈએ તેજ પ્રકારનું લેવાનું બધા લોકોથી બની શકે નહિ. તે અન્ન બધેઠુકાણે મળે નહિ, અથવા તે લેવાની તેમનામાં શક્તિ ન હોય. તેઓ જે પૈસાદાર હોત તો તેમને જેટલું અન્ન મળત તેટલું અન્ન તેઓને હમેશા મળેછે એમ પણ નથી. હવે અન્નના મંબંધમાં આટલું કહેવું બસ છે કે પેટ તણાય તેટલું ખાવું નહિ. એક વખતજ ખૂબ જમવું તે કરતાં દિવસમાં બે વખત માફકસર જમવું વધારે સારું છે; અન્ન સારું સીજવેલું જોઈએ, અને તે સમયશક્તિને અનુસાર જેટલું જુદા જુદા પ્રકારનું કરી શકાય તેટલું કરવું. પરંતુ તાજાં શાક અન્નનો એક અગત્યનો ભાગ છે માટે તે મેળવવાની તજવીજ રાખવી જોઈએ. પીવાના પદાર્થો ઘણા થોડા છે, માટે પસંદ કરવાનો ઈલાજ નથી. સ્વચ્છ પાણી એ પીવાનો ઉત્તમ પદાર્થ છે. હમેશા પીવામાં દારૂની જરૂર નથી; તેથી ઘણું કરીને ઘણો ઉપદ્રવ થાયછે. કપડાં બાબત પણ તેવીજ અડચણ છે. માણસે પોતાના સામર્થ્ય પ્રમાણે પોતાને તથા પોતાના કુટુંબને વાસ્તે કપડાં કરાવવાં જોઈએ. શરીરના

રક્ષણને માટે જોઈએ તેવાં કપડાં હોવાં એ મનુષ્યને નીરોગી રહેવાને અતિ અગત્યનું છે, અને દાગીના ઉપર અથવા બીજે ધણેક પ્રકારે પૈસા ખર્ચવા કરતાં સારાં કપડાં ઉપર ખર્ચવા તે વધારે સારું છે. વિશેષે કરીને ભેજવાળી હવામાં પૂરતાં કપડાંની ધણી જરૂર છે, કારણ કે ઇંડીથી રોગ ઉત્પન્ન થાય તેવું છે. હિંદુસ્તાનમાં શિયાળામાં આ તજવીજ રાખવાની વિશેષે કરીને જરૂર છે. ટાઢથી બચવાની સંભાળ લેવી જોઈએ, અને વિશેષે કરીને જાંઘેલા આદમીને ટાઢ ન લાગવી જોઈએ. બોંય ઉપર સૂવા કરતાં પાટલા ઉપર સૂવું વધારે સારું છે, અને જાંઘથી વળતે મોઢે માથે ઓઢીને સૂવાની આલ ઓઢી છે એવું ૧લા ભાગમાં કહેલું છે તે કેવળ ખરું છે; પણ શરીર ગરમ રહે તેટલાં કપડાં કરવાની કોઈ માણસની શક્તિ ન હોય તો તેણે ઇંડીથી પીડાવવું તે કરતાં જમીન ઉપર મોઢે માથે ઓઢીને સૂવું એ વધારે સારું છે. કસરત તથા જાંઘ એ હમેશ મરજી પ્રમાણે ઓછાં વધતાં કરી તથા લઈ શકાતાં નથી. પુરૂષોને તથા બાયડીઓને ધણું કરીને સવારથી તે છેક રાત પડી જાય ત્યાંસુધી કામ કરવું પડેછે, પણ કામ કરવું અથવા ન કરવું એ જોના હાથમાં છે તેઓએ એ લક્ષમાં રાખવું જોઈએ કે અમુક પ્રમાણમાં કસરત કરવાથી પ્રકૃતિ સારી રહેછે અને જાંઘ ધસધસાટ આવેછે અને તે વિશેષ હિતકારક થાયછે. કેટલાક લોકોને બીજા કરતાં જેમ વધારે ખોરાક જોઈએછે તેમ કેટલાક લોકોને બીજા કરતાં વધારે જાંઘની જરૂર હોયછે. નાનાં છોકરાંને ઝાઝી જાંઘની ધણી અગત્ય છે. બીજાઓને જેવો અનુભવ હોય અને જે પ્રમાણે તેમનાથી વર્તી શકાય તે પ્રમાણે તેઓએ વર્તવું. ધણાં ખરાં માણસોની સ્થિતિ એવી હોયછે કે તેમને કોઈ જાતની મહેનત કરવી પડે, અને તે મહેનત જો સારી રીતે કરવામાં આવે તો મનને સારી અવસ્થામાં રાખવાને તે ધણી ઉપયોગી થાય. મન તથા શરીરનો પરસ્પર ધણો નિકટ સંબંધ છે, અને કોઈ પણ રીતે બદલેલી કર્મી પ્રકૃતિ ઉત્તમ પ્રકારની રહેશે નહિ.

જે વાત સંતતિને પાંચરી અથવા આડકતરી લાગેછે તે અતિ અગત્યની છે એમ સમજવું જોઈએ; કારણ કે આવતા જમાનાના લોકનાં બળનો આધાર તેમના ઉપર છે. નાનપણમાં લગ્ન કર્યાથી છોકરીઓ પૂરી મોટી થવાની અગાઉજ તેમને છોકરાં થાયછે, મોટે નાનપણમાં લગ્ન કરવાં નહિ. સ્વચ્છ હવા તથા સ્વચ્છ પાણી તથા પૌષ્ટિક ખોરાક એ મોટા માણસો કરતાં પણ છોકરાંઓને ધણાં જરૂરનાં છે. છોકરાં મોટાં થયે બળવાન તથા નીરોગી થાય અથવા અશક્ત તથા રોગી થાય એ હવેલી વાત પર તથા બીજી બાબતોમાં તેમને ઉછેરવાપર લક્ષ આપ્યું હોય તેપર આધાર રાખેછે.

## ભાગ ૪.

### શીળી તથા કોગળિયું.

આ દેશના લોકોને જે રોગ થાયછે તેઓમાં મોટા અને બારે નાશકારક રોગ તાવ—ને તાવથી શરીરમાંનાં અંગ બગડવાથી ઉત્પન્ન થનાર મરડો, સંઘ્રહણી, અતિસાર, બરોળ કે તલ્લીનો રોગ,—શીતળા તથા કોગળિયું છે. આરોગ્યતા જાળવવાના જે ઉપાય ઉપર કહ્યા છે તે જો કરવામાં આવે તો સઘળા રોગ ઓછા થાય; પણ શીળી તથા કોગળીઆ સંબંધી કેટલીએક વાત છે તે જાણવવાની વિશેષ જરૂર છે. શીળીથી તો તમે સઘળા જાણીતા છો. તમારા ઘર પાસે લોક રહેછે તેઓમાંથી કોઈને દરવરસે શીળી નીકળતી હશેજ, ને કોઈ કોઈ વરસે શીળીના વાયરા વા-યછે. શીળીથી પુઠકળ માણસો મરેછે તથા જેઓ જીવેછે તેઓમાંના ધણાને શરીર તેની એવાણી મરતા સૂધી રહેછે.—કોઈના મોં ઉપર જોડાં આઠાં રહી જઈ તેઓ માત્ર કદરૂપા બનેછે; પણ જેમની આંખે કૂલાં પડે, કે આંખ જાય અથવા બીજી મોટી ઈજા થાય એવા થોડા નથી હોતા. શીળીથી ઉત્પન્ન થનારાં ડુઃખ ઓછાં કરવા સારું હિંદના ધણા ભાગોમાં શીળી

પરથી શીળી કહાડેછે, એટલે જે માણસને શીળી નીકળી હોય તેના ફોલ્લામાંથી ચેપ લઇને નીરોગી માણસનાં કાંડાં પાસેની આમડીમાં ધોંચેછે. શીળીના લીલા ફોલ્લામાંથી આ ચેપ લઇને મૂકેછે અથવા શીળી નમાવ્યા પછી ફોલ્લા ઉપરનાં સૂકાં ભીંગડાં લઈ તે ખાંડીને તેની ઝીણી ભૂકીમાં પાણી અથવા બીજે કાંઈ પ્રવાહી ભેળવી તેને ચંદન સરખી ઢીલી કરીને મૂકેછે. જે માણસની આમડીમાં આ પ્રમાણે ચેપ ધોંચવામાં આવે તેને શીળી નીકળેછે એવું અનુભવ ઉપરથી દેખાયુંછે, પણ તે શીળી એની મેળે નીકળેલી શીળી કરતાં ઓછા જોરથી ઘણું કરીને નીકળેછે; પણ આમ શીળી કહડાવી તેથી નિર્ભય થયા એવું સમજવું નહિ. કોઈ કોઈ વાર થોડી શીળી નીકળવાને બદલે ઘણી નીકળેછે અને માણસ મરણ પામેછે. સિવાય એ રીતે કહડાવ્યાથી શીળીનો કંટાળા ભરેલો રોગ કાયમ રહેછે, એ સારું નથી.

શુમારે ૮૦ વરસ અગાઉ દાકતર જેનર નામે એક ઇંગ્લેન્ડ વૈદ્યે એવું શોધી કહાડ્યું કે, કઢાવેલી શીળીનો ચેપ લઇને જેમ આમડીમાં ધાલેછે તે પ્રમાણે ગાયના આંચળ તથા હાઉ ઉપરના ફોલ્લા જેને ગૌશીતળા એવું કહેછે તેમાંથી ચેપ લઇને માણસની આમડીમાં ધાલે તો તેને, પોતાની મેળે નીકળનારી શીળી નીકળતી નથી. ગાયનો ચેપ લેછે માટે તે ક્રિયાને ગૌશીતળા કહાડવી એવું કહેછે. પ્રથમ આ વૈદ્યના મત વિરુદ્ધ ઘણા બોકો હતા તથા તેઓ તેની મશ્કરી પણ કરતા હતા, અને તેમાં મુખ્યત્વે કરીને બીજા વૈદ્યો પણ તેને હસતા હતા, પણ આ કામ તેણે મોટા આગ્રહથી ચલાવ્યું; તે જે કહેતો હતો તે કેવળ ખરું હતું અને તેણે જે મોટો શોધ કર્યો તેથી લોકોનું મોટું કલ્યાણ થયુંછે એવું ઘણા વર્ષના અનુભવ ઉપરથી હાલ સિદ્ધ થાયછે. ચેપ લેવામાં આવેછે તે હમેશા ગાયનોજ લેવામાં આવેછે એમ નથી, કારણ તે ચેપથી જે માણસને શીળી કહાડી હોય અને તે સારી નીકળી હોય તો તે માણસના બુજ ઉપરના ફોલ્લામાંનો ચેપ લીધો હોય તો તે ગાયના ચેપ સરખોજ છે. સઘળા સુધરેલા દેશોમાં ગૌ-

શીતળા કહાડવામાં આવેછે, અને તેમાંના ઘણા દેશમાં છોકરું જનમ્યા પછી અમુક મુદતની અંદર તેને ગૌશીતળા કઢાવવાની તેનાં માબાપને કાયદાથી ફરજ પડેછે. મુંબઈ શહેર સિવાય હિંદની કોઈ પણ જગાએ ગૌશીતળા કઢાવવાની ફરજ પાડવાનો કાયદો હજી સૂઝી થયો નથી. પણ દરેક પ્રાંતમાં તે કામ સારૂ મરકારે એક ખાતું રાખ્યુંછે અને જે કોઈ ગૌશીતળા કહાડાવવાને ખુશીથી કહે તેને મફત કહાડી આપવામાં આવેછે. આ કામનો ઘણી જગાએ સારો ફેલાવો થયોછે, પણ કેટલીક જગાએ લોકોના વિચાર શીળી કહાડાવવાની વિરુદ્ધ ઘણા હોયછે. તેઓ એમ માનેછે કે શીળી એ દેવી છે અને જેઓ તેના મામા થાય તેમના ઉપર તે રહે. આ વહેમને લીધે તેઓ પોતાનાં છોકરાંને આ રોગથી મરવા દેછે અથવા જન્મસૂઝી અંગ થવા દેછે. વિવેકબુદ્ધિથી વિચાર કરી શીળી કાઢવાદે તો તેઓનાં છોકરાંનો આ રોગથી તદન બચાવ થાય. આ રોગની પેઠે દરેક રોગ ઈશ્વર તરફથી આવેલોછે એ પણ ખરું છે, વારંતે તે મટાડવા સારૂ ઓસડ વેસડ કરવું એ ખોટું છે, કારણ તેમ કરીશું તો તેથી ઈશ્વરને ગુસ્સો ચઢશે. આ પ્રમાણે થયું એટલે તાવ આવે ત્યારે કિયતેન લેવું એ પાપ થશે; સારાંશ કોઈ પણ વખતે કાંઈ પણ ઓસડ લેવું એ પાપજ થશે. પણ એમ ધારવું ખોટું છે. ખરેખરું જોઈએ તો માણસ ઈશ્વરની આજ્ઞા તોડેછે તેથીજ રોગ થાયછે, અને ઉપર જણાવવામાં આવ્યુંછે તે પ્રમાણે સ્વચ્છ પાણી તથા સ્વચ્છ હવા આપણને ઈશ્વરે આપેલાંછે તે બગાડી-એછીએ તેથી ઈશ્વરી નિયમ ભંગ થાયછે. આ દેશમાં રહેનારા સઘળા માણસનું પોતાની મેળે નીકળનારી શીળીથી સંરક્ષણ થાય તેને માટે ગૌશીતળા કહાડાવવાનો આજ પ્રસરે એ અતિ અવશ્યનું છે. ગૌશીતળા સારા કહાડયા હોય તોપણ તેને પત ન કરતાં આ રોગ દેખા દેછે, પરંતુ તે હલકા પ્રકારના હોયછે અથવા બદલેલા રૂપમાં નીકળેછે. જે માણસને ગૌશીતળા બરાબર કહાડવેલા હોયછે એવો માણસ શીળીથી ક્વચિતજ મરણ પામે.

છે. પણ શીળી કહાડેલા માણસને નિર્ભય થવાને ગૌશીતળા સારા નીકળવા જોઈએ. ગૌશીતળા બરોબર ન નીકળે અથવા અપૂરતા નીકળે તો તેથી કાંઈ ફાયદો નહિ. હેઠળ લખ્યા પ્રમાણે થયું હોય તો ગૌશીતળા સારા નીકળ્યા એમ સમજવું—એટલે, પ્રથમ, ફોલ્લા સારા બરાવા જોઈએ અને એમ થવાને હાથ ઉપરના કહાડેલા ફોલ્લા થોડા દિવસ સૂધી યોગવા દેવા નહિ અથવા તેને બીજી રીતે ઈજા થવા દેવી નહિ; બીજું, ફોલ્લો પૂરી રીતે બરાવા દેવો જોઈએ એટલુંજ નહિ, પણ ત્રણ ચાર ફોલ્લા પણ ઓછામાં ઓછા ઊંચી આવવા જોઈએ; ત્રીજું, ગૌશીતળા બાળપણમાં કહડાવવા જોઈએ, નહિતો છોકરાંને શીળી નીકળીને તે કદાચિત્ ગૌશીતળા કહડાવ્યાની અગાઉ મરી જશે; અને ચોથું, ગૌશીતળા કહડાવેલું છોકરું ઉમરે આવે ત્યારે ગૌશીતળા પાછા કહાવવા જોઈએ. આ મધ્યું બરોબર થશે તો શીળીનો રોગ ઘણું કરીને નાબૂદ થશે.

કોગળિયું શાથી ઉત્પન્ન થાયછે તેનું કારણ હજી સૂધી કોઈએ શોધી કહાડ્યું નથી. પ્રકૃતિ દુરસ્ત રાખવા બાબત જે સાધારણ સુધારો કરવાના પ્રકાર અને ઉપર કહ્યાછે તે અને તેવા બીજા કરવામાં આવે તો આ રોગ ઘણો ઓછો થાય. પણ આ રોગનું એક મુખ્ય લક્ષણ સ્પષ્ટ જણાયુંછે તે ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ. તે લક્ષણ એ છે કે, આ રોગ વિતક્ષણ રીતે કાંઈક વિશેષ જગાઓને વળગી રહેછે. આજ ધોરણને આધારે કોગળીઆની વખતે લશ્કરી સિપાઈઓનો તથા કેદીઓનો બંદોબસ્ત કરવામાં આવેછે અને તેજ ધોરણ પ્રમાણે બીજા લોકોથી પણ કેટલેક દરજે ચાલી શકાશે. જે ઘરમાં કોઈને કોગળિયું આવે તે ઘર દશ દિવસ સૂધી ખાલી રાખવું. આખું ઘર ખાલી ન રખાય તો જે ઓરડામાં તે આદમી રહ્યો હોય તે ઓરડામાં ઓછામાં ઓછા દશ દિવસ સૂધી કોઈએ રહેવું કે જવું નહિ. એ રોગનો એવ લાગવાની બીકથી તેમ કરવું જોઈએ એવું કાંઈ નથી ( કારણ કે અનુભવ ઉપરથી એમ જણાયુંછે કે, સાધારણ તાવ આવેલા

માણુસની આકરી કરનારાં માણુસને જોડો ભય છે તેથી વધારે ભય, કોગળિહં થયેલા માણુસની આકરી કરનારાં માણુસને નથી), પરંતુ જે જગાએ માણુસને આ રોગ થયેલો જણાયછે, તે જગામાં ભય રહેલું હોયછે. જે કારણોથી તે માણુસને તે જગામાં કોગળિહં થયું તે કારણો તે જગામાં હોયછે, તેથી બીજા માણુસ તે જગામાં ભય તો તેઓને પણ કોગળિહં આવે. માટે જે જગાએ કોગળિહં આવ્યું હોય તે જગાએ જવું નહિ. આસપાસ કોગળિહં ચાલતું હોય એવી જગા અથવા ઓરસમાં અથવા બીજી જગાએ જવું નહિ, અને કોગળિઆના દિવસમાં થાક લાગે એટલી મહેનત કરવી નહિ. તડકામાં, વરસાદમાં, અથવા શરદીમાં રહેવું નહિ. જમણુવારોમાં જવું નહિ તથા ઘણા લોકો એકઠા થયા હોય ત્યાં જવું નહિ, કારણ કે તેમ કરવાથી પ્રકૃતિ બગડેછે; કોગળિહં ચાલતું હોયછે તેવારે એવાં ઠંડાણમાં વધારે ભય છે.

## ભાગ ૫.

### મરણની નોંધ.

વાર તમે કદાચિત્ એવી તકરાર કહાડશો કે “તમે જે પાછળ “ કહ્યુંછે તે સ્વર્ગનું ઠીક દેખાયછે, પણ તમે જે મહેલા ઉપાય “ કરવાની ભક્ષમણ કરીછે તે પ્રમાણે અમે કરીએ તો રોગ ખરે “ ઓછો થશે તથા અમારા બાપદાદા કરતાં અમને ઓછી હાનિ “ થશે એવું સાબીત કરવાને તમે કાંઈ પુરાવો બતાવી શકોછો ?” એવું તમે કહશો તો તેવો પુરાવો ઘણો છે. ઇંગ્લંડમાં માણુસોને નીરોગી રાખવાની તજવીજ તરફ લક્ષ આપવા માંડ્યું તેની અગાઉ લશ્કરી સિપાઈઓમાં દર ૧૦૦૦ હજારે ૧૭.૯ સિપાઈ દર વરસે મરતા હતા. એ તજવીજ તરફ લક્ષ આપવામાં આવ્યું ત્યારથી દર ૧૦૦૦ હજારે ૮.૫૬ સિપાઈ દરસાલ મરેછે. આ ઉપરથી એવું સમજવું કે સુધારો કરવામાં આવ્યાની અગાઉ દર ૧૦૦૦ સિપાઈમાંથી શુમારે ૧૮ સિપાઈઓ



દર વરસે મરતા હતા, અને સુધારો કરવામાં આવ્યો ત્યારથી દર ૧૦૦૦ હજારે શુમારે ૮ આસામી મરવા લાગ્યા. હિંદમાં ઘણાં વરસ સૂધી સોજર લોકમાંથી દર ૧૦૦૦ હજારે ૬૯ દર વરસે મરતા હતા, પણ પ્રકૃતિ દુરસ્ત રાખવાની તજવીજ કરવામાં આવ્યા પછી તેમાં ઘણો ઘટાડો થયોછે. સને ૧૮૭૧-૭૫ સૂધીનાં પાંચ વરસમાં મોતની સંખ્યા આશરે ૧૭.૬૨ હતી. અથવા કેદીઓ વિશે કહીએ તો અગાઉના વખતમાં ઘણા કેદીઓને થોડી જગામાં રાખતા હતા અને તેઓની કોઈ બરદાસ લેતા નહોતા, (કારણ પ્રકૃતિ દુરસ્ત રાખવાની તજવીજના લાભ કોઈ સમજતું નહોતું) —એથી કેદીઓ ઘણા મરતા હતા. સન ૧૮૫૯-૬૭ સૂધીનાં નવ વરસમાં જંગાળા ઈલાકાની તુરંગમાં દર ૧૦૦૦ હજારે ૭૩.૪૫ કેદી મુઆ અને તે પછી સને ૧૮૬૮-૭૬ સૂધીનાં નવ વરસમાં ૩૮.૬૭ એટલે પાછલી સંખ્યાથી અડધો અડધ કરતાં ઓછા મુઆ. વળી વિશેષ રોગોનો વિચાર કરીએ તો મલેરિયાથી ઉત્પન્ન થનારો તાવ જે હિંદમાં જ્યાં ત્યાં આવેછે તે ઇંગ્લંડ દેશમાં ભીનામવાળા પ્રાંતોમાં ઘણો આવતો હતો. પણ તે પ્રાંતોમાં જ્યારથી પાણીનો નીકાલ કરીને ખેતરો કર્યા ત્યારથી તે તાવ જિલકુલ નાબૂદ થયોછે. હિંદના જે ભાગોમાં હજુપણ ગૌશીતળા કહડાવવામાં આવતા નથી ત્યાં એની પીડા જેવી ભયંકર છે તેવીજ ભયંકર ઇંગ્લંડ અનેયુરોપ ખંડના ખીજ દેશોમાં ગૌશીતળા કહડાવવાનો ચાલ સાધારણ થઈ પડ્યો તેની અગાઉ હતી. એ રોગથી દર વરસે હજારો આદમી મરતાં હતાં. જે લોકો ઉપર હુકમ ચાલતો હોય અને જેથી તેઓને મારી રીતે ગૌશીતળા કહાડી શકાય તે લોકમાં શીળી નીકળીને ઘણાજ થોડા મરણ પામેછે. લોકને નીરોગી રાખવાની તજવીજ કરી હોય તો તેથી કોગળિયું ખીજ રોગનીપેઠે ઓછું આવે. જંગાળાની તુરંગમાં પહેલાં નવ વરસમાં એટલે સને ૧૮૫૯-૬૭ સૂધીમાં કોગળિઆથી દરહજારે ૧૦.૭૭ કેદી મુઆ; અને ત્યાર પછીનાં નવ વરસમાં એટલે ૧૮૬૮-૭૬ સૂધીમાં

૩૨૮ એટલે શુમારે ઉપરની સંખ્યાનો એક તૃતીયાંશ મુખ્યો. કો-  
ગળિઆનો રોગ થયેલાં એ માણસમાંથી ઘણું કરીને એક મરે-  
છે. બીજા રોગ ઘણા આદમીને થયા હોય તો એકાદ મરેછે.  
દેશના બધા લોકોમાંનાં કેટલાં માણસો માંદાં છે એ નોંધી શ-  
કાતું નથી, પરંતુ કેટલાં મુખ્યાં એ નોંધી શકાય તથા એ લક્ષ-  
પૂર્વક નોંધવું જોઈએ, કારણ તેથી રોગ ક્યાં ચાલેછે એ મા-  
લુમ પડેછે; અને જ્યાં રોગ હોયછે ત્યાં રોગનાં કારણો હોવાંજ  
જોઈએ. પછી તે શોધી કાઢવાં જોઈએ તથા તે કહાડી નાંખ-  
વાના ઉપાય કરવા જોઈએ. તેજ પ્રમાણે માણસોના જન્મની  
નોંધ રાખવી એ પણ ઉપયોગી છે, કારણ તે ઉપરથી લોક સુખી  
છે કે નહિ એ માલુમ પડેછે. છોકરાં યોગ્ય પ્રમાણથી ઓછાં જ-  
નમ્યાં એટલે તે લોકો સુખી નથી તેની એ એક નિશાની જા-  
ણવી. જન્મ તથા મરણ નોંધવા બાબત સરકારે હૂકમ કર્યોછે  
તેમાં લોકોની સ્થિતિ કેવી છે એ સમજાય. એ સિવાય સરકારનો  
બીજો કાંઈ હેતુ નથી. જે જન્મ તથા મરણ થાય તે સર્વ લક્ષ  
આપીને ગણવાં જોઈએ. હિંદમાંનાં ગામો અને શહેરો આફ  
રાખવાનું સરકારથી કદી બની શકશે નહિ. મોટે આ નાના પુ-  
સ્તકમાં જે સહેલા ઉપાય સૂચવેલાછે તે ઉપાય કર્યા હોય, તો  
લોકો હમણા જોટલા આબરૂ પડેછે તથા મરણ પામેછે તેટલા  
આબરૂ પડનાર નથી તથા મરનાર નથી એ જિના લોકોના  
ધ્યાનમાં ઉતારી તેમને સાવધ કરવા જોઈએ.

સમાપ્ત.



